

KÜLTÜR DERSANELERİ

KONU TEKRAR TESTİ

1

MATEMATİK-1

GENEL TEKRAR TESTİ

1. a ve b doğal sayılardır.

$$3a + 2b = 42$$

eşitliğini sağlayan kaç tane b değeri vardır?

A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

2. a, b, c birbirinden farklı doğal sayılardır.

$$a+b+c = 21$$

olduğuna göre, a.b.c çarpımının en büyük değeri kaçtır?

A) 380 B) 348 C) 336 D) 330 E) 324

3. x+1 ve y–2 sayıları aralarında asal olmak üzere,

$$\frac{3x+3}{2y-4} = 0,64$$

ise x+y toplamı kaçtır?

A) 50 B) 78 C) 89 D) 107 E) 108

4. 1 den 5 e kadar olan rakamlar kullanılarak yazılan rakamları birbirinden farklı beş basamaklı ABCDE sayısında A+B = C+D = E dir.
Bu koşulları sağlayan en büyük ABCDE sayısının onlar basamağındaki rakam kaçtır?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

5. a ve x birer tamsayı olmak üzere,

$$ax + 101 = 3x - 2a$$

olduğuna göre, kaç farklı a tamsayısı vardır?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 8

6. AB iki basamaklı bir sayıdır.

$$AB = 2A + 5B$$

olduğuna göre, AB iki basamaklı sayının alabileceği en büyük değeri, en küçük değerden kaç fazladır?

A) 12 B) 24 C) 36 D) 48 E) 60

7. 5xy üç basamaklı bir doğal sayıdır.

$$\frac{5xy}{22} + \frac{5xy}{33} = k$$

ise k nın alabileceği tamsayı değerler toplamı kaçtır?

A) 55 B) 65 C) 75 D) 85 E) 95

8. aby üç basamaklı, ab iki basamaklı sayılardır.

$$x.y = 45$$
$$x.(ab) = 95$$

olduğuna göre, x.(aby) çarpımının sonucu kaçtır?

A) 995 B) 985 C) 960 D) 940 E) 925

9. a, b, c, d farklı rakamlar ve
ab, bc ve cd iki basamaklı sayılar ise

$$\frac{ab}{2}+\frac{bc}{3}+\frac{cd}{9}$$

ifadesinin bir tamsayı olabilmesi için a+b+c+d toplamının alabileceği en büyük değer kaçtır?

A) 28 B) 26 C) 24 D) 20 E) 18

10.

$$\begin{array}{r|l} a & b \\ \hline - & 2 \\ 3 & \end{array} \qquad \begin{array}{r|l} b & 3 \\ \hline - & c \\ 1 & \end{array}$$

olduğuna göre, $\frac{a+b+c-6}{5c}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{1}{2}$ B) 1 C) 2 D) 5 E) 10

11. Bölenin bölüm ile kalanın toplamına eşit olduğu bir bölme işleminde, bölüm 4 olup, bölünen kalanın 7 katıdır.
Buna göre, bölünen kaçtır?

A) 12 B) 16 C) 34 D) 42 E) 56

12. n bir doğal sayıdır.

$$\frac{n!}{72}=\frac{7!}{(n+1)}$$

olduğuna göre, n kaçtır?

A) 9 B) 8 C) 7 D) 6 E) 5

13. $1!\,.\,2!\,.\,3!\,.\,....\,.\,15!$

çarpımının sonunda kaç tane sıfır vardır?

A) 16 B) 18 C) 20 D) 22 E) 24

14. $x, y \in Z^+$ olmak üzere,

$$\frac{10!}{x}=6^y$$

ise y nin en büyük değeri kaçtır?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

15. A sayısının 7 ile bölümünden kalan 3, B sayısının 7 ile bölümünden kalan 4 olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisinin 7 ile bölümünden kalan 5 tir?

A) A+B B) A+2B C) 2A+B D) $A+B^2$ E) A^2+B

16. 5 basamaklı 12 ile tam bölünebilen en küçük doğal sayının 5 ile bölümünden kalan kaçtır?

A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

17. 45 ile tam bölünebilen 4 basamaklı abab sayısının en büyük ve en küçük değerleri arasındaki fark kaçtır?

A) 1515 B) 3535 C) 4545 D) 8080 E) 9090

18. $A = 2^{(2^n)}$

sayısının 65 tane pozitif tamsayı böleni varsa n kaçtır?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 8

19. $A = 30^3 + 30^4$

sayısını tam bölen kaç farklı pozitif tamsayı vardır?

A) 64 B) 96 C) 112 D) 128 E) 144

20. a, b $\in$ Z olmak üzere,

$$a = \frac{b^2 - 5b + 11}{b - 2}$$

olduğuna göre, a nın alabileceği kaç farklı değer vardır?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

21. OKEK(100, x) = 300

ise kaç farklı x sayma sayısı vardır?

A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

22. $\frac{a}{b} = \frac{2}{3}$

OBEB(a, b) + OKEK(a, b) = 42

ise a + b toplamı kaçtır?

A) 20 B) 25 C) 30 D) 35 E) 40

23. A, B, C kanallarında sırasıyla $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{4}{5}$ saat aralıklarla reklam programları yayınlanmaktadır.
Üç kanalda da aynı anda reklam programı yayınlandıktan sonra tekrar ilk kez aynı anda yayınlanacakları zamana kadar C kanalında toplam kaç kez reklam yayınlanır?

A) 12 B) 14 C) 15 D) 16 E) 18

24. Üç ülkenin 36, 60 ve 96 kişilik üç sporcu kafilesi bir otele yerleşmişlerdir.
Aynı ülkenin sporcularının aynı odada bulunması ve her odada eşit sayıda sporcu kalması şartıyla, toplam 192 kişilik bu üç kafile için en az kaç odaya ihtiyaç vardır?

A) 11 B) 12 C) 15 D) 16 E) 18

25. $$\underbrace{\frac{1}{n}+\frac{1}{n}+\ldots+\frac{1}{n}}_{n^2\ \text{tane}}$$

toplama işleminin eşiti nedir?

A) n^3 B) n^2 C) n D) $\frac{1}{n}$ E) $\frac{1}{n^2}$

26. $$\frac{\frac{18}{19}-\frac{36}{11}+\frac{24}{17}}{\frac{6}{11}-\frac{3}{19}-\frac{4}{17}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

A) –8 B) –6 C) 1 D) 6 E) 8

27. $$\frac{2+\frac{3}{x}}{7}=2-\frac{3}{x}$$

olduğuna göre, x kaçtır?

A) 6 B) 5 C) 4 D) 3 E) 2

28. x, y, z, t pozitif tamsayılar olmak üzere,

$$\frac{59}{53}=x+\cfrac{1}{y+\cfrac{1}{z+\cfrac{1}{t}}}$$

ise x+y+z+t toplamı kaçtır?

A) 15 B) 23 C) 39 D) 78 E) 112

29. $$\left(\frac{0,26}{260}+\frac{0,27}{270}\right)^{-1}$$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 0,5 B) 5 C) 50 D) 500 E) 5000

30. a ve b rakam olmak üzere,

$$\frac{a,a+b,b}{0,0a+0,0b}$$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 11 B) 90 C) 100 D) 101 E) 110

31. $0,3-0,06+0,003-0,0006+\ldots$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{2}{5}$ B) $\frac{8}{30}$ C) $\frac{8}{33}$ D) $\frac{6}{25}$ E) $\frac{2}{11}$

01F07062

CEVAP ANAHTARLARI BİR SONRAKİ TESTTE VERİLECEKTİR.



KÜLTÜR DERSANELERİ

KONU TEKRAR TESTİ

2

MATEMATİK-1

GENEL TEKRAR TESTİ

1. $(5^4+5^4+5^4+5^4+5^4)^3.(8^4+8^4+8^4+8^4)$

çarpımının sonucu kaç basamaklı bir sayıdır?

A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30

2. $\dfrac{3^{n+3}-3^{n+1}}{3^{2-n}+3^{1-n}} - 2.9^n$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) 3^{-2n} B) 3^{-n} C) 0 D) 1 E) $3^n(3^n+1)$

3. $7^x = 5^y$

ise $7^{\frac{2x}{y}}.5^{\frac{y-2x}{x}}$ **ifadesinin değeri kaçtır?**

A) 7 B) 25 C) 35 D) 49 E) 75

4. $\left[\dfrac{5^{1001}+5^{1003}+5^{1013}}{5^{1009}+5^{999}+5^{997}}\right]^{\frac{1}{4}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 625 B) 125 C) 25 D) 5 E) $\frac{1}{5}$

5. $x \in Z$ olmak üzere,

$3^{2x+1} + 8.3^{x+1} - 3^3 = 0$

eşitliği veriliyor.
Buna göre, x kaçtır?

A) 0 B) 2 C) 4 D) 6 E) 8

6. $2^{\frac{1}{4}}+1 = x$ olmak üzere,

$\dfrac{(2^{\frac{1}{8}}-1).(2^{\frac{1}{8}}+1)}{2^{\frac{1}{2}}-1}$

ifadesinin x türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{x+1}{x}$ B) $\frac{1}{x}$ C) $\frac{x-1}{x}$ D) $\frac{x}{x+1}$ E) x

7. $x^{(m)} = \underbrace{(x + x + x + ... + x)}_{m \text{ tane}}!$

$x_{(m)} = \underbrace{x! + x! + x! + ... + x!}_{m \text{ tane}}$ şeklinde tanımlanıyor.

Buna göre, $\dfrac{3^{(2)}}{3_{(2)}}$ **işleminin sonucu kaçtır?**

A) 30 B) 60 C) 120 D) 360 E) 720

8. $3^{x+y} - 3^{2y} - 3^x + 3^y = 0$

olduğuna göre, x ve y için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) $x = y = 0$ B) $x+y = 0$ C) $x+y = -1$ D) $x = y = 1$ E) $x - y = 0$

9. $(1,\overline{3})^{2k+5} = 0,75$

$(0,5)^{\frac{k}{x}} = 32$

olduğuna göre, x kaçtır?

A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{5}$ C) $\frac{2}{5}$ D) $\frac{3}{5}$ E) $\frac{6}{5}$

10. $(5x-2)^{x-\frac{2}{5}} = 1$

denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\left\{\frac{1}{5}, \frac{2}{5}, \frac{3}{5}\right\}$ B) $\left\{\frac{1}{5}, \frac{3}{5}\right\}$ C) $\left\{\frac{2}{5}, \frac{3}{5}\right\}$ D) $\left\{\frac{2}{5}\right\}$ E) $\left\{\frac{3}{5}\right\}$

11. $\sqrt{3} = m$

$\sqrt{5} = n$

olduğuna göre, $\sqrt{0,12}$ nin m ve n türünden eşiti nedir?

A) mn B) $\frac{m}{n}$ C) $\frac{m^2}{n}$ D) $\frac{m}{n^2}$ E) mn^2

12. $A = \sqrt{8-4a} - \sqrt{6-4a}$

$B = \sqrt{6-4a} + \sqrt{8-4a}$

ise B nin A türünden eşiti nedir?

A) 3A B) $\frac{2}{A}$ C) A–2 D) $\frac{2A}{3}$ E) 2A

13. $\sqrt{4+\sqrt{15}}$ sayısı $\sqrt{4-\sqrt{15}}$ sayısının kaç katıdır?

A) $\sqrt{5}-2$ B) $\sqrt{5}+\sqrt{3}$ C) $4+\sqrt{15}$ D) $3+2\sqrt{5}$ E) $5+\sqrt{10}$

14. $x = \frac{\sqrt{3}+1}{4}$

ise 2x+1 ifadesinin değeri kaçtır?

A) $\sqrt{3}-\frac{1}{2}$ B) $2\sqrt{3}+4$ C) $\frac{2}{\sqrt{3}-1}$ D) $2\sqrt{3}$ E) $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}-1}$

15. $x = 3+\sqrt{5}$

olmak üzere, $4(\sqrt{x})^{-1}$ ifadesinin eşiti nedir?

A) $\sqrt{10}-\sqrt{2}$ B) $\sqrt{2}(\sqrt{5}+1)$ C) $\sqrt{5}+1$ D) $\frac{\sqrt{5}+1}{4}$ E) $\frac{\sqrt{5}-1}{4}$

16. $a\sqrt{5}-\sqrt{3} = \sqrt{5}+\sqrt{3}.a$

eşitliğini sağlayan a sayısı kaçtır?

A) $3+2\sqrt{15}$ B) $2-\sqrt{5}$ C) $4+3\sqrt{15}$ D) $4+\sqrt{15}$ B) $\sqrt{5}-2\sqrt{3}$

17. $A = \sqrt{2}+1$ ve $B = \sqrt{2}-1$ olmak üzere,

$A - \frac{A}{B} + B$ ifadesinin eşiti kaçtır?

A) –3 B) $-3+\sqrt{2}$ C) $-1+\sqrt{2}$ D) $2\sqrt{2}$ B) $2\sqrt{2}+1$

18. $\frac{\sqrt[5]{2}\,.\,\sqrt[5]{4}}{\sqrt[5]{8}} = \left(\frac{1}{2}\right)^{-x}$

ise x kaçtır?

A) –2 B) –1 C) 0 D) 1 E) 2

19. $$\sqrt{2^x\sqrt{\frac{81}{8}}}=12$$

eşitliğini sağlayan x değeri kaçtır?

A) $\frac{5}{2}$ B) 3 C) $\frac{7}{2}$ D) 4 E) $\frac{11}{2}$

20. $$x=\sqrt{4\sqrt{2}-2\sqrt{7}}$$
$$y=\sqrt{4\sqrt{2}+2\sqrt{7}}$$

olduğuna göre, $\frac{\sqrt{x.y}}{x.y}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{1}{\sqrt{6}}$ B) $\frac{1}{\sqrt{5}}$ C) $\frac{1}{\sqrt{3}}$ D) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ E) 1

21. $$4^{\sqrt{x}}=80$$
$$4^{\sqrt{y}}=5$$

olduğuna göre, $\frac{x+y-4}{\sqrt{xy}}$ ifadesinin eşiti kaçtır?

A) –2 B) $-\frac{1}{2}$ C) 2 D) $\frac{3}{2}$ E) 3

22. $$\frac{\sqrt{x}+1}{\sqrt{x}}=\frac{5}{4}$$

ise $\frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x}-1}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{4}{5}$ B) 1 C) $\frac{4}{3}$ D) $\frac{1}{2}$ E) 4

23. AB iki basamaklı bir sayıdır.

$$\sqrt[6]{AB-\sqrt[6]{AB-\sqrt[6]{AB\ ...}}}=2$$

Buna göre, A.B çarpımı kaçtır?

A) 12 B) 24 C) 36 D) 48 E) 64

24. a, b, c negatif tamsayılar olmak üzere,

$$3a=4b$$
$$\frac{c}{b}=\frac{5}{2}$$

olduğuna göre, a+b+c nin alabileceği en büyük değer kaçtır?

A) –32 B) –30 C) –29 D) –25 E) –19

25. $$x-\frac{4}{y}=6$$
$$y-\frac{4}{x}=7$$

ise $\frac{7y-6x}{2x+y}$ ifadesinin değeri kaçtır?

A) $\frac{13}{17}$ B) $\frac{13}{19}$ C) $\frac{17}{19}$ D) $\frac{19}{13}$ E) $\frac{19}{17}$

26. $$\frac{2ab}{a+b}=\frac{3}{5}$$
$$\frac{3ab}{a-b}=\frac{4}{5}$$

ise $\frac{a}{b}$ oranı kaçtır?

A) –17 B) –15 C) –13 D) –11 E) –7

27. $$\frac{a+2b}{c}=\frac{b+c}{a}=\frac{2c+2a}{b}$$
$$a+b+c=64$$

ise a kaçtır?

A) 4 B) 8 C) 12 D) 16 E) 32

28. $\frac{x}{5}=\frac{y}{3}=\frac{z}{2}=\frac{2x+3y-az}{13}$

olduğuna göre, a kaçtır?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

29. $\frac{3}{a+3}=\frac{2}{b}=\frac{5}{c-1}$

$a+b=18$

olduğuna göre, c kaçtır?

A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 22

30. Ali 62 YTL sini kardeşlerine sırasıyla 3 ve 4 ile ters, 2 ile doğru orantılı olarak paylaştırıyor.
Buna göre, en az parayı alan kardeş kaç YTL almıştır?

A) 48 B) 24 C) 12 D) 8 E) 6

31. $\frac{x}{xy+xz}=3$

$\frac{y}{yz+xy}=6$

$\frac{z}{zx+zy}=1$

olduğuna göre, $\frac{x+y+z}{z}$ **ifadesinin değeri kaçtır?**

A) –5 B) –3 C) 1 D) 3 E) 5

32. $\frac{a}{b}=4$

$b.c=\frac{1}{3}$

$c.d=2$

olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) a ve d doğru orantılıdır.
B) b ve d doğru orantılıdır.
C) a ve c doğru orantılıdır.
D) c ve d ters orantılıdır.
E) b ve c ters orantılıdır.

33. 6 işçi günde t saat çalışarak 5 günde 40 m^2 duvar örmektedirler.
İşçi sayısı yarıya indirilerek, günlük çalışma süreleri 2 kat artırılarak 15 günde kaç m^2 duvar örülür?

A) 80 B) 100 C) 160 D) 180 E) 200

34. Bir işi eşit kapasiteli 5 işçi 21 günde bitirebilmektedir.
İşçilerden ikisinin kapasitesi % 40 oranlarında azaltılırsa beş işçi aynı işi kaç günde bitirir?

A) 16 B) 18 C) 21 D) 24 E) 25

35. 6 sayının aritmetik ortalaması 18 dir. Bu sayılara 2 sayı daha eklenirse yeni ortalama 20 oluyor.
Eklenen bu iki sayının aritmetik ortalaması kaçtır?

A) 24 B) 25 C) 26 D) 27 E) 28

02F07062

GTT-1 CEVAP ANAHTARI

1-A	2-C	3-E	4-B	5-C	6-C	7-D	8-A	9-B	10-C
11-E	12-B	13-B	14-C	15-D	16-D	17-C	18-D	19-D	20-C
21-C	22-C	23-C	24-D	25-C	26-B	27-E	28-A	29-D	30-E
31-C									



KÜLTÜR DERSANELERİ

KONU TEKRAR TESTİ

3

MATEMATİK-1

GENEL TEKRAR TESTİ

1. $$\frac{3x}{5} + 2 = x - \frac{1+2x}{5} + 1$$

denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) {6} B) {4, 6} C) R D) ∅ E) {1}

2. $$\frac{2a-3bx}{4} = \frac{5b-4cx}{7}$$

denkleminin çözüm kümesinin boş küme olması için b, c nin kaç katı olmalıdır?

A) $\frac{16}{21}$ B) $\frac{7}{4}$ C) $\frac{3}{2}$ D) $-\frac{7}{4}$ E) $-\frac{16}{15}$

3. $$3x - 2y = 8$$
$$x - y = 6$$
$$2x - ay = 12$$

denklem sisteminin çözüm kümesi tek elemanlı olduğuna göre, a kaçtır?

A) −2 B) −1 C) 1 D) 2 E) 3

4. a < b olmak üzere,

$$(a^2 - 4ab)x + (4b^2 - 2)y = 0$$

denklemi her (x, y) reel sayı ikilisi için sağlandığına göre, a–2b farkı kaçtır?

A) −3 B) $-\sqrt{3}$ C) $-\sqrt{2}$ D) 1 E) $\sqrt{2}$

5. $$\frac{a}{3} + \frac{b}{5} = a.b$$
$$\frac{b}{2} - \frac{c}{3} = b.c$$

olduğuna göre, $\frac{2}{a} + \frac{5}{c}$ toplamı kaçtır?

A) 5 B) 10 C) 15 D) 20 E) 25

6. $$a - \frac{2}{b} = 3$$
$$b - \frac{4}{a} = 6$$

ise b–2a farkının değeri kaçtır?

A) $\frac{1}{2}$ B) 1 C) $\frac{3}{2}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{5}{2}$

7. $$(a - 1)^3 = \frac{3a-3}{4}$$

denklemini sağlayan kaç tane a reel sayısı vardır?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

8. $$\frac{3x-y}{3} = \frac{4x+z}{4}$$
$$y - z = 35$$

ise y değeri kaçtır?

A) 3 B) 7 C) 10 D) 15 E) 18

9. **3 yanlışın 1 doğruyu götürdüğü ve her doğru sorunun 5 puan olduğu 50 soruluk bir sınavda 10 soruyu boş bırakan bir öğrenci, bu sınavdan 100 puan aldığına göre, kaç soruyu yanlış cevaplandırmıştır?**

A) 25 B) 15 C) 10 D) 5 E) 3

10. Can, Canan ve Cemal'in paraları toplamı 13 000 YTL dir. Can'ın parası Canan'ın parasının $\frac{1}{4}$ üne ve Cemal'in parası da Canan'ın parasının 2 katına eşittir.
Canan'ın parası Can'ın parasından kaç YTL fazladır?

A) 1000 B) 2000 C) 3000 D) 4000 E) 5000

11. Bir bilet kuyruğunda Ercan baştan 13. Gökhan sondan 21. sıradadır.
Aralarında 7 kişi olduğuna göre, bu bilet kuyruğunda en az kaç kişi vardır?

A) 25 B) 27 C) 29 D) 31 E) 35

12. Yeni basılacak 120 sayfalık bir kitabın sayfalarının numaralandırılması gerekmektedir.
Bunun için toplam kaç rakam gerekir?

A) 232 B) 240 C) 244 D) 248 E) 252

13. Bir sınıftaki erkeklerin sayısı kızların sayısının 4 katından 10 fazladır.
Bu sınıftan 2 erkek ve 3 kız öğrenci ayrılırsa erkeklerin sayısı kızların sayısının 6 katı olduğuna göre, bu sınıfta ilk durumda kaç kişi vardı?

A) 70 B) 75 C) 80 D) 85 E) 90

14. 1500 tavuk bulunan bir çiftlikte kuş gribi nedeniyle her gün 120 tavuk itlaf edilmekte, 1900 tavuk bulunan başka bir çiftlikte ise her gün 160 tavuk itlaf edilmektedir.
Buna göre, kaç gün sonra bu çiftlikteki tavukların sayıları eşit olur?

A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12

15. Hacmi 196 litre olan bir depo 4 litre ve 7 litrelik kovalarla toplam 34 kova su taşınarak doldurulmuştur.
Bu depoya 7 litrelik kova ile kaç kova su doldurulmuştur?

A) 17 B) 19 C) 20 D) 23 E) 24

16. Bir top 216 cm yükseklikten bırakıldığında, her seferinde yüksekliğinin $\frac{1}{6}$ sını kaybediyor.
Buna göre, 3. zıplayışta kaç cm yüksekliğe çıkar?

A) 27 B) 64 C) 125 D) 128 E) 132

17. 120 ceviz a+1 kişiye n er tane dağıtıldığında 10 ceviz artıyor. Ayni ceviz a tane kişiye eşit olarak dağıtıldığında kişi başına 12 ceviz düşüyor ve hiç ceviz artmıyor.
Buna göre, n kaçtır?

A) 12 B) 11 C) 10 D) 9 E) 8

18. Bir taşıma makinası kamyonda bulunan kolileri 6 şar aldığında yaptığı sefer sayısı, 8 er aldığında yaptığı sefer sayısından 20 fazladır.
Bu taşıma makinası 10 ar tane taşısaydı kaç sefer yapacaktı?

A) 28 B) 32 C) 36 D) 44 E) 48

19. Bir kırtasiyeci a liraya aldığı bir kalemi b liraya c liraya aldığı bir silgiyi d liraya satıyor.
Bir kalem ve bir silgiden elde edilen kâr eşit olduğuna göre, $\frac{b+c}{a+d}$ oranı kaçtır?

A) 1 B) 3 C) 6 D) 9 E) 11

20. Bir terzi x sürede 4 etek veya 2 pantolon veya 1 ceket dikebilmektedir.
Bir günde en fazla 1 etek, 2 pantolon ve 1 ceket dikebildiğine göre, bu terzi 9 günde en çok kaç ceket dikebilir?

A) 18 B) 20 C) 21 D) 23 E) 24

21. Aslı merdivenin basamaklarını 4 er 4 er çıkıp, en son kalan 2 basamağı bir adımda çıkıyor. 5 er 5 er iniyor ve kalan 4 basamağı bir adımda iniyor.
Çıkarken attığı adım sayısı inerken attığı adım sayısından 4 fazla olduğuna göre, merdiven kaç basamaklıdır?

A) 52 B) 68 C) 74 D) 82 E) 94

22. Bir kumbarada x tane 25 kuruş, 25 kuruşların 2 katından 3 eksik 50 kuruş ve 50 kuruşların 3 katından 10 eksik 100 kuruş vardır.
Kumbarada toplam 1575 kuruş olduğuna göre, kaç tane 50 kuruş vardır?

A) 5 B) 7 C) 11 D) 13 E) 15

23. Bir torbada mavi ve kırmızı bilyeler vardır. Bu kutuya 3 tane daha kırmızı bilye atılırsa kırmızı bilyelerin sayısı mavi bilyelerin sayısının iki katı oluyor. Eğer iki tane kırmızı bilye alınırsa sayıları eşitleniyor.
Buna göre, başlangıçta torbada kaç tane bilye vardır?

A) 5 B) 7 C) 8 D) 12 E) 15

24. Bir işyerinde 7 ve 4 kişilik iki asansör bulunmaktadır.
Aynı kata çıkacak bir grup insan 7 kişilik asansörle n defada, 4 kişilik asansörle n+12 defada çıkabileceğine göre, bu grupta kaç kişi vardır?

A) 72 B) 96 C) 108 D) 112 E) 124

25. Bir kabın içinde belirli bir miktar sıvı vardır. Kaba içindeki sıvının 2 katı kadar sıvı eklenince 8 litre sıvı taşmakta, kaptan 2 litre sıvı alındığında kabın dolması için 8 litre sıvıya ihtiyaç duyulmaktadır.
Buna göre, kap boş iken dolması için kaç litre sıvıya ihtiyaç vardır?

A) 13 B) 14 C) 15 D) 16 E) 17

26. Ayşe ödevini her gün bir önceki günün yarısı kadar sayfa hazırlayarak toplam 6 günde bitirmiştir.
Ayşe 4. gün 20 sayfa ödev hazırladığına göre, ödevin tamamı kaç sayfadır?

A) 275 B) 315 C) 360 D) 420 E) 500

27. x gramı 30 YTL ye, 750 gramı ise x YTL ye satılan ithal bir çay ile, 100 gramı 4 YTL ye satılan yerli bir çay sırasıyla, 2 ye 3 oranlarında karıştırılıyor.
Buna göre, bu karışımın kilosu kaç YTL den satılmalıdır?

A) 92 B) 100 C) 104 D) 120 E) 136

28. Bir televizyon kanalı reklamların ilk 3 saniyesi için sabit bir ücret ve 3 saniyeden sonraki herbir saniye için ise öncekinden farklı ve yine sabit bir ücret almaktadır. Buna göre, 5 saniye reklam veren bir şirket 2600 YTL, 12 saniye reklam veren başka bir şirket ise 6100 YTL ödüyor.
10 saniye reklam verecek bir şirket kaç YTL ödeyecektir?

A) 4000 B) 4800 C) 5000 D) 5100 E) 16000

29. Bir teyzenin yaşı yeğenini yaşının 3 katıdır. Teyze 4 yıl önce, yeğeni 2 yıl sonra doğmuş olsaydı, teyzenin yaşı yeğeninin yaşının 4 katı olacaktı.
Teyze bugün kaç yaşındadır?

A) 18 B) 24 C) 36 D) 38 E) 42

30. Huriye'nin yaşı, Nuriye'nin yaşının 2 katından 10 eksiktir.
Nuriye, Huriye'nin yaşına geldiğinde ikisin yaşları toplamı 50 olduğuna göre, Huriye bugün kaç yaşındadır?

A) 10 B) 16 C) 22 D) 28 E) 30

31. Ali'nin yaşı Veli'nin yaşının $\frac{2}{3}$ katıdır. Ali, şimdiki yaşının 5 katına geldiğinde, Ali ve Veli'nin yaşları toplamı 126 olacaktır.
Adem, Ali ve Veli'den büyük olduğuna göre, en az kaç yaşındadır?

A) 17 B) 19 C) 21 D) 22 E) 24

32. a, b birer rakam, ab ve ba iki basamaklı sayılardır. Bir baba ab yaşında, oğlu ba yaşındadır. Babanın a yıl önceki yaşı oğlunun a yıl sonraki yaşının 2 katından 1 fazladır.
Buna göre, a+b toplamı kaçtır?

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

33. 27 yaşında iken çocuğu doğan bir annenin şimdiki yaşı, çocuğunun şimdiki yaşının 2 katından 7 fazla olduğuna göre, annenin şimdiki yaşı kaçtır?

A) 37 B) 47 C) 57 D) 67 E) 77

34. Bir sınıftaki öğrencilerin yaş ortalamıs 18 dir.
50 yaşındaki öğretmenleriyle yaş ortalamaları 20 olduğuna göre, bu sınıfta kaç öğrenci vardır?

A) 12 B) 15 C) 18 D) 21 E) 24

GTT-2 CEVAP ANAHTARI

1-B	2-C	3-C	4-D	5-A	6-B	7-B	8-A	9-D	10-E
11-D	12-B	13-C	14-E	15-A	16-D	17-A	18-C	19-E	20-D
21-C	22-C	23-C	24-C	25-B	26-A	27-D	28-C	29-E	30-E
31-B	32-C	33-D	34-E	35-C					

03F07062



KÜLTÜR DERSANELERİ

KONU TEKRAR TESTİ

4

MATEMATİK-1

GENEL TEKRAR TESTİ

1. $$\frac{7}{x-7} > \frac{1}{7}$$

olduğuna göre, x in alabileceği kaç farklı tamsayı değeri vardır?

A) 49 B) 48 C) 47 D) 46 E) 45

2. $$-1 < x < 5$$
$$3y - 4x = 7$$

ise y nin alabileceği tamsayı değerlerin toplamı kaçtır?

A) 32 B) 33 C) 34 D) 35 E) 36

3. a, b ∈ R olmak üzere,

$$-2 \le a < 3$$
$$-1 < b \le 4$$

olduğuna göre a.b+a ifadesinin alabileceği <u>en küçük</u> tamsayı değeri kaçtır?

A) –11 B) –10 C) –9 D) –8 E) –7

4. $$10 \le x^2 + 1 \le 37$$

eşitsizliğinin en geniş çözüm kümesi nedir?

A) [–6, –3] ∪ [3, 6] B) (–6, –3) ∪ (3, 6) C) [–6, –3] ∪ (3, 6) D) (–3, 6] ∪ [3, 6) E) (–6, –3) ∪ [3, 6]

5. $$2x + 3 \le x + 1 < 3x + 9$$

eşitsizliğinin en geniş çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) (–∞, –2] B) (4, ∞) C) (–4, –2) D) (2, 4] E) (–4, –2]

6. 3 < x < 5 olmak üzere,

$$3.x + \frac{1}{20}$$

ifadesinin sonucu tamsayı olduğuna göre, x in alabileceği kaç farklı değer vardır?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

7. $$\sqrt{9x^2 - 24x + 16} + |4 - 3x| + |6x - 8| = 28$$

ise x in alabileceği değerler toplamı kaçtır?

A) – 1 B) 0 C) $\frac{11}{3}$ D) $\frac{8}{3}$ E) $-\frac{4}{3}$

8. $$\big||4x - 3| - 7\big| = 5$$

x in alabileceği değerler toplamı kaçtır?

A) 12 B) 10 C) 8 D) 5 E) 3

9. $-3 < a < 2$ olmak üzere,

$$A = |a-2| + |a-3|$$

ise A nın alabileceği en büyük tamsayı değeri kaçtır?

A) 5 B) 7 C) 10 D) 13 E) 15

10. $$|3x-5| > 4$$

eşitsizliğini sağlayan en büyük negatif tamsayı değeri kaçtır?

A) –5 B) –4 C) –3 D) –2 E) –1

11. $$\left|\frac{5+a}{6}\right| < 6$$

eşitsizliğinin en geniş çözüm aralığı nedir?

A) $-41 < a < 31$ B) $41 < a < 50$
C) $31 < a < 41$ D) $26 < a < 30$
E) $-41 < a < 30$

12. $$\big||x-a|-2\big| = 6$$

ifadesinde x in alabileceği değerler toplamı 6 olduğuna göre, a kaçtır?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

13. $x, y \in R$ olmak üzere,

$$x^2 + 9y^2 + 12x - 12y + 40 = 0$$

ise x.y çarpımının değeri kaçtır?

A) –12 B) –8 C) –4 D) 6 E) 8

14. $$4x^2 - 9y^2 + 4x + 12y - 3$$

ifadesinin çarpanlarından biri aşağıdakilerden hangisidir?

A) $2x - 3y + 3$ B) $2x - 3y + 1$ C) $2x + 3y + 1$
D) $2x + 3y + 2$ E) $2x + 3y$

15. $$a - \frac{1}{b} = 2$$

$$\frac{a}{b} = 3$$

olduğuna göre, $a^4 + \frac{1}{b^4}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 118 B) 106 C) 100 D) 98 E) 82

16. $4x^2 + \frac{25}{x^2} = 29$ ise

$$4x^2 - \frac{25}{x^2}$$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) 14 B) 27 C) 19 D) 21 E) 16

17. $2x^2 - 3x + 1 = 0$ olduğuna göre,

$$x^2 + \frac{1}{4x^2}$$

ifadesinin değeri kaçtır?

A) $\frac{5}{4}$ B) $\frac{1}{3}$ C) 1 D) $\frac{4}{3}$ E) 2

18. $x > 0$ olmak üzere,

$$\frac{x - 5\sqrt{x} + 6}{\sqrt{x} - 2}$$

ifadesinin en sade şekli aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\sqrt{x} - \sqrt{2}$ B) $\sqrt{x} - 3$ C) $x - 2$ D) $x - 3$ E) $x - \sqrt{3}$

19. $ab - b = 1$ ve $\sqrt{a} - \frac{1}{\sqrt{b}} = -2$ ise

$$\frac{\sqrt{ab} + 1}{\sqrt{b}}$$

ifadesinin değeri kaçtır?

A) –2 B) –1 C) $-\frac{1}{2}$ D) 1 E) 2

20.
$$\frac{a^2 - 6a + 9}{a^2 - 9} \cdot \frac{a^2 + 3a + 9}{a^3 - 27} + \frac{a + 2}{a + 3}$$

işleminin sonucu nedir?

A) a B) 3a C) 1 D) 2 E) 2a

21.
$$\frac{x^4 + x^2y^2 + y4}{x^2 + y^2 - xy}$$

ifadesinin en sade şekli aşağıdakilerden hangisidir?

A) $x.y + y^2$ B) $x^2 + y^2$ C) $x^2 + xy + y^2$ D) $x^2 - 2x + y^2$ E) $x + y - xy$

22.
$$\frac{x^2 + ax + b}{x^2 + 7x + 12}$$

kesrinin sadeleşmiş şekli, $\frac{x - 2}{x + 4}$ olduğuna göre, a.b çarpımı kaçtır?

A) – 6 B) –3 C) –4 D) 8 E) 12

23. $P(x) = 3x^2 + x + a$ polinomu veriliyor.
$P(x - 1)$ polinomunun $x - 2$ ile bölümünden kalan 7 olduğuna göre, a değeri kaçtır?

A) 2 B) 3 C) 0 D) 0 E) 5

24.
$$P(x) = x^3 - 3x^2 + 2$$

polinomu Q(x) polinomu ile bölündüğünde bölüm $x - 3$ olduğuna göre, kalan kaçtır?

A) 8 B) 5 C) 2 D) 0 E) –2

25. **P(x) polinomunun $x-2$ ile bölünmesi ile elde edilen kalan 3, $x+3$ ile bölümünden kalan -2 olduğuna göre P(x) polinomunun x^2+x-6 polinomu ile bölümünden kalan nedir?**

A) $x+1$ B) $x-1$ C) $2x+1$ D) $3x$ E) $x+5$

26. $\frac{P^2(x)-4}{Q(x+2)} = P^2(x) - 4P(x) + 4$ eşitliği veriliyor.

P(x) in $x-4$ ile bölümünden kalan 12 dir.

Buna göre, Q(x) in $x-6$ ile bölümünden kalan aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{19}{3}$ B) $\frac{10}{3}$ C) $\frac{7}{5}$ D) $\frac{6}{5}$ E) 1

27. $$P(x) = x^{32} + 3x^{16} + x^5 + 2x^2 + 1$$

polinomunun x^2+1 bölümünden kalan kaçtır?

A) 8 B) $7-x$ C) $x+3$ D) x^2 E) -7

28. $$(x-2).P(x) = 2x^2 - x + a$$

olduğuna göre P(x) polinomunun $x-2$ ile bölümünden kalan kaçtır?

A) -11 B) 7 C) 10 D) 11 E) 13

29. $$x^4 - x^3 + 2x^2 + nx + 4 = (x+1)P(x-1) + 8x$$

eşitliği veriliyor.

P(x) polinomunun çarpanlarından biri $x-2$ olduğuna göre, n kaçtır?

A) 52 B) 3 C) $\frac{52}{7}$ D) $-\frac{52}{3}$ E) -52

30. $P(x) = x^3 - ax^2 + bx + c$ polinomu $(x-2)^2$ ile tam bölünebiliyor.

$b - 2c = -5$ olduğuna göre $a + b + c$ toplamı kaçtır?

A) $\frac{29}{4}$ B) $\frac{3}{4}$ C) $\frac{11}{3}$ D) $\frac{1}{3}$ E) $\frac{19}{6}$

04F07062

GTT-3 CEVAP ANAHTARI

1-D	2-A	3-D	4-C	5-D	6-D	7-C	8-D	9-B	10-C
11-A	12-E	13-B	14-D	15-C	16-C	17-C	18-E	19-A	20-B
21-C	22-B	23-D	24-D	25-A	26-B	27-D	28-D	29-C	30-C
31-B	32-A	33-B	34-B						



KÜLTÜR DERSANELERİ

ÜNİVERSİTEYE HAZIRLIK

5

MATEMATİK-1

GENEL TEKRAR TESTİ

1. {1, 2, {3}, 4, {1, 2}, 5} kümesinin 4 elemanlı alt kümelerinin kaç tanesinde 1 elemanı bulunur?

A) 4 B) 9 C) 10 D) 14 E) 16

2. A ve B birer küme,

$A = \{1, 2, 3, a, b\}$

$B = \{2, 3, a, c\}$

$A \cup B$ ile $A \cap B$ nin kaç tane ortak alt kümesi vardır?

A) 2 B) 4 C) 8 D) 16 E) 32

3. Bir kümenin 8 elemanlı alt küme sayısı 2 elemanlı alt küme sayısına eşit ise bu kümenin 8 elemanlı alt küme sayısı kaçtır?

A) 20 B) 25 C) 40 D) 45 E) 50

4. $A = \{a \mid 55 < a < 155 \ , \ a = 5k, \ k \in Z\}$

$B = \{b \mid 44 < b < 144 \ , \ b = 4m, \ m \in Z\}$

ise $s(A \cup B)$ kaçtır?

A) 7 B) 19 C) 24 D) 38 E) 40

5. Boştan farklı A ve B kümeleri için,

$s(A \setminus B) = 2^{s(B \setminus A)}$

$s(A \cap B) = 2^{s(B \setminus A)}$

ise $s(A \cup B)$ nin iki basamaklı en küçük değeri kaç olabilir?

A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

6. A ve B iki kümedir.

$s(A) + s(A \setminus B) = 15$

$s(B) = 5$

ise $A \cup B$ kümesinin en az kaç elemanı vardır?

A) 8 B) 10 C) 11 D) 12 E) 15

7. $A = \{x \mid x = 2^k + 1 \ , \ x < 40, \ k \in Z^+\}$

kümesinin alt kümelerinin kaç tanesinde asal sayı bulunmaz?

A) 2 B) 4 C) 8 D) 16 E) 32

8. $(2x - y + 3, \ x + y - 1) = (y + 7, \ x + 5)$

ise (x, y) kaçtır?

A) (3, −1) B) (5, 7) C) (8, 6) D) (7, 1) E) (4, 6)

9. $A\times B = \{(1,a), (1,x), (x,a), (x,x), (2,x), (2,a)\}$
$B\times C = \{(a,2), (x,a), (a,a), (x,2)\}$
olduğuna göre, $(A\times C) \cap (A\times B)$ kümesi kaç elemanlıdır?

A) 0 B) 1 C) 3 D) 5 E) 7

10. $\beta = \{(a,b) \mid b = 2a+1 \quad a, b \in Z\}$
bağıntısı veriliyor.
$(2, n) \in \beta$ ve $(m, 3) \in \beta$ ise m.n çarpımı kaçtır?

A) 3 B) 5 C) 7 D) 10 E) 13

11. $\beta = \{(x, y) \mid x - y = 5 \quad x,y \in Z\}$
bağıntısı veriliyor.
Buna göre, aşağıdakilerden hangisi β^{-1} bağıntısının elemanıdır?

A) (–1, 3) B) (1, 2) C) (3, 5) D) (3, 8) E) (4, 1)

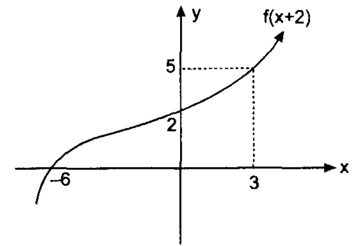
12. f : {(2, 5), (3, –1), (–1, 4), (6, 6), (0, 4)}
g : {(3, 4), (0, –5), (2, 9), (–5, 6), (4, –1)}
fonksiyonları veriliyor.
Buna göre, (f+g)(x) fonksiyonu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) {(2,14), (3,3), (–1,4), (6,6), (0,–1), (–5,6), (4,–1)}
B) {(0,–1), (2,14), (3,3)}
C) {(7,–1), (2,4), (1,6)}
D) {(2,5), (7,–1), (2,4), (1,6), (3,4), (0,–5), (2,9)}
E) {(3,–1), (3,4), (0,4), (0, –5), (2,5), (2,9)}

13. $f(x+1) = \frac{x}{2} + f(x)$
$f(1) = 5$
ise f(5) değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 15

14. Şekilde f(x+2) nin grafiği verilmiştir.
Buna göre,
$$\frac{f(-4)+f(5)}{f^{-1}(2)}$$
işleminin sonucu kaçtır?



A) $-\frac{7}{3}$ B) $-\frac{5}{2}$ C) 1 D) $\frac{5}{2}$ E) 2

15. $f : R - \left\{\frac{1}{2}\right\} \to R - \{2\}$ ve
$f(x) = \frac{ax-2}{3x+b}$ fonksiyonu veriliyor.

Buna göre, a.b çarpımı kaçtır?

A) –12 B) –9 C) –3 D) 2 E) 5

16. $3^{f(x)} = x$

ise f(9) + f(81) değeri kaçtır?

A) 6 B) 5 C) 4 D) 3 E) 2

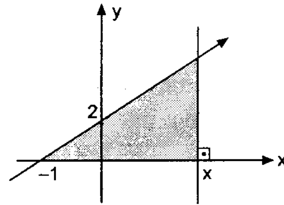
17. $f(x) = \frac{x+1}{x-2}$

ise f(x–1) fonksiyonunun f(x) cinsinden değeri nedir?

A) $\frac{f(x)+1}{f(x)-2}$ B) $\frac{2f(x)+1}{1-f(x)}$ C) $\frac{1+f(x)}{2f(x)-1}$

D) $\frac{2f(x)+1}{4-f(x)}$ E) $\frac{f(x)}{f(x)-3}$

18. Şekilde
f : x → "şekildeki taralı alan" **olarak tanımlanan f(x) fonksiyonu için f(4) kaç br² dir?**



A) 20 B) 23 C) 25 D) 27 E) 29

19. R de

x Δ y = x+y+m+2

işlemi veriliyor.
Δ işleminde 3 ün tersi 5 ise m kaçtır?

A) –7 B) – 6 C) –5 D) –4 E) –3

20. Reel sayılarda tanımlı Δ işlemi,

a Δ b = OBEB(a, b) . OKEK(a, b)

olarak veriliyor.
Buna göre, 12 Δ 18 kaçtır?

A) 6 B) 168 C) 186 D) 216 E) 278

21. A = {1, 2, 3, 4, 5} kümesinde tanımlı "Δ" işlemi yanda verilmiştir.
$(x \Delta 2)^{-1} \Delta 4^{-1} = 1$
olduğuna göre, x kaçtır?

Δ	1	2	3	4	5
1	4	5	1	2	3
2	5	1	2	3	4
3	1	2	3	4	5
4	2	3	4	5	1
5	3	4	5	1	2

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

22. x, y ∈ R

x Δ y = x+2y + 2(y Δ x)

şeklinde tanımlanan Δ işlemine göre, (2 Δ 1) in değeri kaçtır?

A) $\frac{11}{3}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $-\frac{10}{3}$ D) $-\frac{11}{3}$ E) $-\frac{14}{3}$

23. Değişme özelliği olan Δ işlemi için

x Δ y = 6x + 6y + 3xy – 12 – 2(y Δ x)

ise bu Δ işlemine göre etkisiz eleman kaçtır?

A) 2 B) –1 C) –2 D) –3 E) –4

24. A = {a, b, c, d, e} kümesi ve üzerinde yandaki tabloyla gösterilen Δ işlemi veriliyor.
Buna göre, $(a^{-2} \Delta b) \Delta x = c$ ise x elemanı aşağıdakilerden hangisidir?

Δ	a	b	c	d	e
a	c	d	e	a	b
b	d	e	a	b	c
c	e	a	b	c	d
d	a	b	c	d	e
e	b	c	d	e	a

A) a B) b C) c D) d E) e

25. $(2003 + 2004^2)^7$

sayısının birler basamağı kaçtır?

A) 1 B) 3 C) 5 D) 7 E) 9

26. (2009^{206})

sayısının 13 e bölümünden kalan kaçtır?

A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

27. Z/10 da

$(-7)^{-40}$

sayısının birler basamağındaki rakam kaçtır?

A) 1 B) 3 C) 4 D) 5 E) 7

28. $x > 4$ ve

$44 \equiv 4 \pmod{x}$

olduğuna göre, x in alabileceği tamsayı değerlerinin toplamı kaçtır?

A) 83 B) 75 C) 49 D) 35 E) 28

29. **Dün cuma olduğuna göre 129 gün sonra haftanın hangi günüdür?**

A) Pazartesi B) Salı C) Çarşamba D) Cuma E) Pazar

30. Z/5 te tanımlanan

$f(x) = 3x+4$

$g(x) = 2x-3$

ise (fog)(x) aşağıdakilerden hangisidir?

A) x^2+1 B) x C) x+2 D) 2x+1 E) 3x+3

05F07062

GTT-4 CEVAP ANAHTARI

1-B	2-D	3-B	4-A	5-E	6-D	7-D	8-E	9-C	10-E
11-A	12-B	13-C	14-A	15-E	16-D	17-A	18-B	19-C	20-C
21-C	22-A	23-B	24-C	25-A	26-C	27-C	28-B	29-D	30-A



KÜLTÜR DERSANELERİ

ÜNİVERSİTEYE HAZIRLIK

6

MATEMATİK-1

GENEL TEKRAR TESTİ

1. **% 60 ının % 20 si 8 olan sayının % 40 ı kaçtır?**

A) $\frac{50}{3}$ B) 20 C) $\frac{70}{3}$ D) $\frac{80}{3}$ E) 30

2. Bir malın alış fiyatı ile satış fiyatının toplamı elde edilen kârın 6 katına eşittir.
Bu malın satışından elde edilen kâr yüzde kaçtır?

A) 25 B) 30 C) 40 D) 45 E) 60

3. Maliyeti x YTL, satış fiyatı y YTL olan bir mal için $y = 2x - 300$ bağıntısı vardır.
Etiket fiyatı maliyet üzerinden % 40 kârla hesaplandığına göre, bu malın etiket fiyatı kaç YTL dir?

A) 700 B) 500 C) 400 D) 350 E) 250

4. Bir satıcı bir kitabı % 20 kârla 180 YTL ye bir defteri ise % 20 zararla 180 YTL ye satıyor.
Bu alışveriş sonunda satıcının kâr-zarar durumu nedir?

A) Ne kâr, ne zarar
B) 15 YTL zarar
C) 15 YTL kâr
D) 20 YTL zarar
E) 20 YTL kâr

5. Bir tüccar elindeki malın $\frac{1}{3}$ ünü % 40 kârla kalanın yarısını % 60 zararla satıyor.
Tüm satıştan zarar etmemesi için kalan malı en az yüzde kaç kârla satmalıdır?

A) 10 B) 20 C) 30 D) 40 E) 50

6. Kilogramı 2 YTL den alınan yaş üzüm, kurutulunca % 40 ını fire veriyor.
Kuru üzümün kilogramı 5 YTL den satıldığına göre, kâr oranı yüzde kaçtır?

A) 30 B) 40 C) 50 D) 60 E) 80

7. Kilosu 2,5 YTL olan yeşil erikle, kilosu 5 YTL olan 20 kilo yeşil erik alınıyor.
Karıştırılan eriklerin kilosu 4 YTL ye verilmişse, kilosu 2,5 olan erikten kaç kilo alınmıştır?

A) 10 B) 12 C) 13 D) $\frac{40}{3}$ E) $\frac{50}{3}$

8. **Tuz oranı % 45 olan 65 gramlık bir karışımın tuz yüzdesinin % 15 e düşürülmesi için karışıma tuz oranı % 5 olan tuzlu sudan kaç gram konulmalıdır?**

A) 130 B) 155 C) 195 D) 203 E) 220

9. Şeker yüzdesi % 19 olan 16 kg şekerli su karışımına 4 kg şeker ekleniyor.
Bu oluşan karışımdan kaç kg su buharlaştırılırsa karışımın şeker yüzdesi % 44 olur?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

10. **Şeker oranı % 20 olan bir miktar karışımın % 40 ı dökülüp yerine dökülen miktarının yarısı kadar şeker, iki katı kadar su ilave edilirse oluşan yeni karışımın su yüzdesi kaç olur?**

A) 20 B) 40 C) 50 D) 70 E) 80

11. % a sı alkol olan 60 litre kolonya ile % 40 ı alkol olan 40 litre kolonya karıştırılıyor.
Son karışımın alkol oranı % 25 olduğuna göre, a kaçtır?

A) 5 B) 10 C) 15 D) 20 E) 25

12. Emre bir işi tek başına x günde, Fatih ise aynı işi $\frac{2x}{3}$ günde yapabiliyor.
İkisi birlikte bu işi 12 günde yapabildiklerine göre, Fatih tek başına bu işi kaç günde yapabilir?

A) 12 B) 15 C) 20 D) 30 E) 36

13. Asiye bir işin $\frac{4}{9}$ unu yaptıktan sonra kalan işin $\frac{1}{5}$ ini 4 günde bitiriyor.
Buna göre, Asiye işin tamamını kaç günde bitirir?

A) 20 B) 24 C) 28 D) 32 E) 36

14. Sevgi bir işin $\frac{2}{3}$ ünü 6 günde, Kıvanç ise aynı işin kalanını 6 günde bitirebilmektedir.
İkisi birlikte işin tamamını kaç günde bitirirler?

A) 3 B) 6 C) 9 D) 12 E) 18

15. Bir işi A işçisi tek başına 4 günde, B işçisi tek başına 8 günde, C işçisi 12 günde yapabilmektedir. Beraber işe başladıktan 1 gün sonra A, 2 gün sonra da B işten ayrılıyor.
Kalan işi C yalnız başına kaç günde bitirir?

A) $\frac{2}{3}$ B) 1 C) $\frac{3}{2}$ D) $\frac{8}{3}$ E) 6

16. Bir musluk bir havuzu 12 saatte dolduruyor.
Buna göre, musluğun kapasitesi % 20 artırılıp havuzun hacmini de % 25 azaltılırsa bu durumda yeni havuz kaç saatte dolar?

A) 4,5 B) 5 C) 6,5 D) 7,5 E) 8

17. Boş bir havuzu iki musluktan birincisi ikinciden 5 saat daha kısa sürede doldurmaktadır.
Bu havuz boş iken iki musluk birlikte havuzu 6 saatte doldurduğuna göre, ikinci musluk tek başına havuzu kaç saatte doldurur?

A) 8 B) 10 C) 12 D) 15 E) 16

18. Üç musluk boş bir havuzu sırayla a, b, c saatte dolduruyorlar.
a < b < c olmak üzere, üçü birlikte havuzun $\frac{1}{3}$ ünü 5 saatte doldurduklarına göre a aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) 40 B) 45 C) 47 D) 49 E) 51

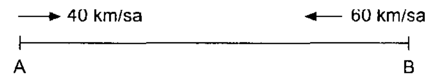
19. Bir musluk bir havuzun yarısını a saatte, ikinci musluk ise geriye kalan kısmı b saatte dolduruyor.
Buna göre, bu iki musluk boş havuzu kaç saatte doldurur?

A) $\frac{a+b}{2a.b}$ B) $\frac{2(a+b)}{a.b}$ C) $\frac{a.b}{a+b}$ D) $\frac{2ab}{a+b}$ E) $\frac{a.b}{2(a+b)}$

20. Bir araç gideceği yolun $\frac{1}{3}$ ünü 60 km/sa hızla, daha sonra kalan yolun yarısını 120 km/sa hızla gittikten sonra yolun son kısmını da V km/sa hızla gidiyor.
Bu aracın yol boyunca ortalama hızı saatte 80 km olduğuna göre, V kaçtır?

A) 50 B) 60 C) 70 D) 80 E) 90

21.



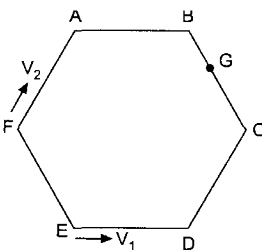
|AB| = 400 km
A kentinden B kentine 40 km/sa ve B kentinden A kentine 60 km/sa hızla aynı anda harekete başlayan araçlar arasındaki uzaklık kaç saat sonra 600 km olur?

A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

22. Saatteki hızı 70 km olan bir aracın yola çıkışından 6 saat sonra aynı yerden aynı yöne saatteki hızı 100 km olan ikinci bir araç yola çıkıyor.
Buna göre, ikinci araç yola çıkışından kaç saat sonra birinci araca yetişir?

A) 7 B) 10 C) 12 D) 13 E) 14

23. Şekildeki ABCDEF düzgün altıgeninde, belirtilen yönlerde aynı anda harekete başlayan iki hareketli G noktasında karşılaşmaktadırlar.



2|BG| = |GC|
olduğuna göre,
$\frac{V_1}{V_2}$ oranı kaçtır?

A) $\frac{4}{7}$ B) 1 C) $\frac{8}{7}$ D) $\frac{9}{7}$ E) $\frac{10}{7}$

24. Bir tren boyu kadar mesafeyi 4 saniyede 300 m uzunluğundaki bir tüneli ise 12 saniyede geçiyor.
Trenin boyu kaç metredir?

A) 60 B) 80 C) 100 D) 120 E) 150

25. Bir araç A dan B ye saatte a km hızla gitmiş ve beklemeden saatte b km hızla geri dönmüştür.
Gidiş - dönüş toplam 30 dakika sürdüğüne göre, |AB| yolu kaç km dir?

A) $\frac{ab}{a+b}$ B) $\frac{2ab}{a+b}$ C) $\frac{ab}{2a+2b}$

D) $\frac{2a.b}{a.b}$ E) $\frac{a.b}{2a-2b}$

26. Bankaya yatırılan belirli bir miktar para 8 ayda kendisinin $\frac{1}{5}$ i kadar faiz geliri getirdiğine göre, uygulanan yıllık faiz oranı yüzde kaçtır?

A) 20 B) 25 C) 30 D) 35 E) 40

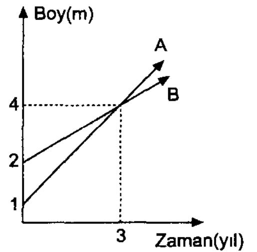
27. Dörtte biri % 25 den 6 ayda 6 YTL faiz getiren bir paranın kalanı % 30 dan 5 ayda kaç YTL faiz getirir?

A) 10 B) 12 C) 15 D) 18 E) 24

28. Yıllık % 36 faiz oranı ile bankaya yatırılan bir miktar para 10 ay sonra faiziyle birlikte çekildiğinde, başlangıçtaki paranın kaç katı olur?

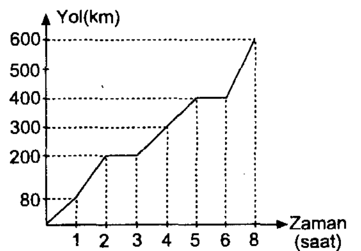
A) $\frac{13}{5}$ B) $\frac{12}{7}$ C) $\frac{13}{10}$ D) $\frac{6}{5}$ E) $\frac{13}{2}$

29. Şekildeki grafik A ve B bitkileri için boy - zaman grafiğini göstermektedir.
15. yılda bu bitkilerin boyları toplamı kaç metre olur?



A) 12 B) 16 C) 20 D) 28 E) 30

30. Yandaki şekilde bir aracın yol - zaman grafiği verilmiştir.
Buna göre, aracın ortalama hızı kaçtır?



A) 120 B) 110 C) 100 D) 90 E) 75

06F07062

GTT-5 CEVAP ANAHTARI									
1-C	2-C	3-D	4-D	5-A	6-B	7-B	8-C	9-C	10-B
11-D	12-B	13-C	14-D	15-B	16-A	17-D	18-C	19-B	20-D
21-E	22-E	23-A	24-D	25-E	26-E	27-A	28-A	29-B	30-B



KÜLTÜR DERSANELERİ

ÜNİVERSİTEYE HAZIRLIK

7

MATEMATİK-1

GENEL TEKRAR TESTİ

1. $(n+2)x^3 + (m+2)x^{m-2} + m - n = 0$

denklemi ikinci dereceden bir denklem olduğuna göre, m.n kaçtır?

A) –8 B) –6 C) –3 D) 0 E) 6

2. Kökleri –1 ve 3 olan ikinci dereceden denklem aşağıdakilerden hangisidir?

A) $x^2+3x-1 = 0$
B) $x^2-2x-3 = 0$
C) $x^2-1 = 0$
D) $3x^2-x+3 = 0$
E) $x^2+3x-2 = 0$

3. m bir doğal sayıdır.

$x^2 - (m^2-1)x + 2 - 3m = 0$

ikinci dereceden denklemin köklerinden biri 4 ise m değeri aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

4. $(m-1)x^2 - (4 - m^2)x - m + 3 = 0$

denkleminin simetrik iki reel kökü olduğuna göre, m kaçtır?

A) –2 B) –1 C) 1 D) 2 E) 3

5. a, b birer tamsayı olmak üzere,

$9x^2 - 4ax + b^2 = 0$

denkleminin çakışık iki kökü olduğuna göre, a.b çarpımı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) –10 B) –14 C) –16 D) –20 E) –24

6. $(3-m)x^3 + 2x^2 - nx + 2m = 0$

ikinci dereceden denklemin kökleri x_1 ve x_2 dir.

$\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2} = 2$ ise m+n toplamı kaçtır?

A) 7 B) 9 C) 13 D) 15 E) 20

7. $mx^2 - (2m-1)x + m + 2 = 0$

denkleminin farklı iki kökü olabilmesi için m nin alabileceği en büyük tamsayı değeri kaçtır?

A) –3 B) –2 C) –1 D) 0 E) 1

8. $x^2 - 2x + 3 = 0$

ikinci dereceden denklemin kökleri x_1 ve x_2 dir.

$\frac{x_1}{x_2^2} + \frac{x_2}{x_1^2}$ kaçtır?

A) $-\frac{10}{9}$ B) $-\frac{5}{9}$ C) –1 D) $\frac{3}{4}$ E) $\frac{10}{9}$

9. $kx^2 - 3kx + 5 = 0$

denkleminin kökleri x_1 ve x_2 dir.
$2x_1 - x_2 = -6$ olduğuna göre, k kaçtır?

A) $-\frac{3}{2}$ B) $-\frac{5}{2}$ C) $-\frac{7}{2}$ D) $-\frac{5}{4}$ E) $-\frac{5}{7}$

10. $2^{4x} - 3.2^{2x} - 4 = 0$

denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) {0,2} B) {0,1} C) {2} D) {1} E) {4}

11. $(2x-1)^2 - 10(2x-1) + 16 = 0$

denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\left\{\frac{1}{2}, \frac{3}{4}\right\}$ B) $\left\{\frac{3}{2}, \frac{9}{2}\right\}$ C) $\left\{\frac{1}{3}, \frac{5}{3}\right\}$ D) $\left\{\frac{9}{5}, \frac{4}{5}\right\}$ E) $\left\{\frac{2}{5}, \frac{1}{5}\right\}$

12. $(x^2+x)^2 - 8(x^2+x) + 12 = 0$

denkleminin kökler toplamı kaçtır?

A) –6 B) –4 C) –2 D) 0 E) 8

13. $2x^2 + 4x - 3 = 0$

denkleminin kökleri x_1 ve x_2 dir.

Kökleri $\frac{2}{x_1}$ ve $\frac{2}{x_2}$ olan ikinci dereceden denklem aşağıdakilerden hangisidir?

A) $2x^2 - 3x - 3 = 0$ B) $x^2 - 4x + 1 = 0$
C) $2x^2 - 5x - 8 = 0$ D) $3x^2 - 8x + 4 = 0$
E) $3x^2 - 8x - 8 = 0$

14. A ve B gerçek(reel) sayılar olmak üzere,

$A = x^2 + 10x + 1$
$B = -x^2 + 12x - 3$

olduğuna göre, A nın en küçük sayı değeri ile B nin en büyük sayı değeri toplamı kaçtır?

A) –24 B) 9 C) 19 D) 24 E) 33

15. $y = x^2 - 6x + m$

parabolünün x eksenine en yakın noktasının x eksenine olan uzaklığı 5 birim ise m kaçtır?

A) 17 B) 14 C) 11 D) 8 E) 5

16. $y = x^2 + 5x - 2$

parabolünün y = 3x–a doğrusuna teğet olabilmesi için a kaç olmalıdır?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

17. $f : R \rightarrow R^+$

$f(x) = ax^2 - 2x + 4$

fonksiyonu için a aşağıdakilerden hangisi olabilir?

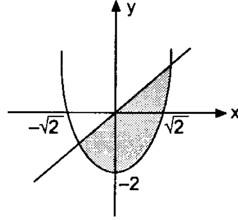
A) –2 B) –1 C) $-\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{5}$ E) $\frac{1}{2}$

18. $f(x) = 3x^2 - 6x + 5$

parabolü ile $g(x) = \frac{5x}{2} + t$ **doğrusu parabolün tepe noktasında kesiştiklerine göre, t kaçtır?**

A) –4 B) $-\frac{1}{2}$ C) 0 D) 4 E) $\frac{9}{2}$

19. Şekilde taralı alanı gösteren eşitsizlik sistemi aşağıdakilerden hangisi olabilir?



A) $x^2-2 \leq y$, $x \geq y$

B) $(x+2)^2-y \leq 0$, $x+y \leq 0$

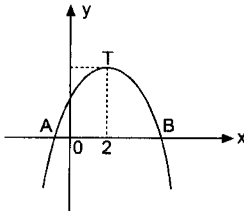
C) $x^2-2 < y$, $x < y$

D) $(x-2)^2 - y \leq 0$, $x-y \leq 0$

E) $(x-2)^2 - y < 0$, $x-y < 0$

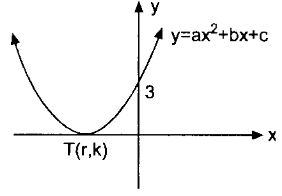
20. Şekildeki grafik $f(x) = -2x^2+ax+b$ fonksiyonuna aittir.

|AB| = 5 cm olduğuna göre, $\frac{a}{b}$ oranı kaçtır?



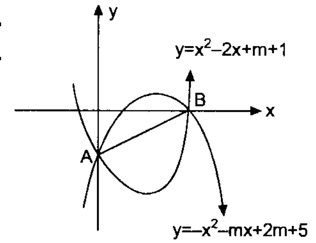
A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{16}{9}$ D) $\frac{5}{8}$ E) $\frac{6}{11}$

21. Şekildeki gibi tepe noktası x ekseni üzerinde olan $y = f(x) = ax^2+bx+c$ parabolünde a nın alabileceği <u>en küçük</u> değer için a+b+c toplamının sonucu kaçtır? ($a, b, c \in Z^+$)



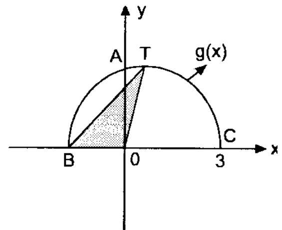
A) 3 B) 6 C) 9 D) 12 E) 15

22. Yandaki şekilde verilenlere göre, |AB| uzunluğu kaç br dir?



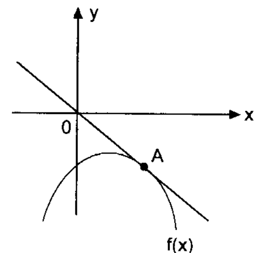
A) 2 B) $2\sqrt{2}$ C) 3 D) $3\sqrt{2}$ E) 4

23. Yandaki şekilde T, $g(x) = -x^2+x+k$ fonksiyonunun tepe noktası olmak üzere taralı üçgenin alanı kaç cm^2 dir?



A) $\frac{21}{4}$ B) $\frac{23}{4}$ C) $\frac{25}{4}$ D) $\frac{27}{4}$ E) $\frac{29}{4}$

24. $f(x) = -x^2 + 3x - 4$ parabolüne O(0, 0) noktasından çizilen teğetin değme noktası A dır. **Buna göre, A noktasının apsis ve ordinatının toplamı kaçtır?**



A) –4 B) –1 C) 0 D) 3 E) 5

25. $|2x-6|.(x^2-5x-6)<0$

eşitsizliğini sağlayan tamsayıların toplamı kaçtır?

A) 8 B) 9 C) 12 D) 15 E) 17

26. $ax^2+bx+3=0$

denkleminin $x_1 < x_2 < 0$ koşulunu sağlayan iki kökü varsa aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

A) $a+b<0$ B) $a+b<3$ C) $b<0$ D) $a-b<3$ E) $b>0$

27. $\frac{3}{x^2-4} \le \frac{1}{x+2}$

eşitsizliğinin çözüm kümesi nedir?

A) $(-2, 5) \cup [2, +\infty)$
B) $(-2, 2) \cup [3, +\infty)$
C) $(-\infty, 2) \cup [5, +\infty)$
D) $(-2, 2) \cup [5, +\infty)$
E) $(-2, 3) \cup [3, 5]$

28. $\frac{(x^2+5x+4)(x^2-2x)}{x^2-4x-5} \le 0$

eşitsizliğini sağlayan x tamsayı değerlerinin toplamı kaçtır?

A) –4 B) –2 C) –1 D) 0 E) 3

29. $(m-4)x^2+3x+4m-1=0$

denkleminin $x_1 < 1 < x_2$ koşulunu sağlayan iki gerçel kökünün olması için m ne olmalıdır?

A) $\left(\frac{1}{5}, 1\right)$ B) $(-4, -2)$ C) $\left(\frac{2}{5}, 3\right)$ D) $\left(\frac{2}{5}, 4\right)$ E) $(4, \infty)$

30. $x^2+(n+3)x+3n=0$

denkleminin $-5 < x_1 < x_2$ koşulunu sağlayan iki kökü var ise n nin alabileceği kaç doğal sayı değeri vardır?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

07F07062

GTT-6 CEVAP ANAHTARI

1-D	2-C	3-B	4-B	5-B	6-C	7-D	8-C	9-D	10-E
11-C	12-C	13-E	14-B	15-C	16-D	17-D	18-A	19-D	20-D
21-D	22-E	23-C	24-A	25-C	26-C	27-D	28-C	29-D	30-E



KÜLTÜR DERSANELERİ

ÜNİVERSİTEYE HAZIRLIK

8

MATEMATİK-1

GENEL TEKRAR TESTİ

1. **3 çorap, 4 patik çeşitleri arasından 1 çorap ve 1 patik kaç değişik şekilde seçilir?**

A) 8 B) 9 C) 10 D) 12 E) 16

2. **4 gazeteci 3 farklı haberi kaç değişik şekilde paylaşabilir?**

A) 4 B) 12 C) 24 D) 64 E) 81

3. A = {1, 2, 3, 4, 5}

kümesinin elemanları ile 3 basamaklı rakamları tekrarsız kaç çift sayı yazılır?

A) 12 B) 18 C) 24 D) 30 E) 36

4. A = {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7}

kümesinin 3 lü permütasyonlarının kaç tanesinde 1 elemanı vardır?

A) 45 B) 60 C) 75 D) 90 E) 105

5. **Beş şıklı sorulardan oluşan 180 soruluk bir sınavda art arda gelen 3 sorunun cevabı birbirinden farklı olmak koşuluyla kaç farklı cevap anahtarı oluşturulabilir?**

A) $5^{120}.4^{60}$ B) $5^{60}.4^{120}$ C) 20.3^{178} D) $5^{2}.4^{178}$ E) $5^{4}.4^{176}$

6. **Üç basamaklı doğal sayıların kaç tanesinin <u>en az</u> iki basamağında aynı rakam bulunur?**

A) 900 B) 600 C) 300 D) 252 E) 240

7. A = {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6}

kümesinin elemanlarını kullanarak 3 basamaklı rakamları farklı 450 den büyük kaç çift sayı yazılır?

A) 29 B) 30 C) 39 D) 40 E) 49

8. $$\frac{P(n, 4) - P(n, 3)}{P(n, 2)} = 24$$

olduğuna göre, n kaçtır?

A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

9. **505505 sayısının rakamlarının yerleri değiştirilerek elde edilebilecek 6 basamaklı sayıların kaçı 5 ile kalansız bölünebilir?**

A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

10. **Özdeş 3 beyaz, 4 kırmızı, 2 mavi boncuğu bir ipe sıra halinde kaç değişik biçimde sıralanabilir?**

A) 630 B) 840 C) 1030 D) 1260 E) 1320

11. **3 doktor ve 4 hemşire arasından seçilecek 5 kişilik ameliyat ekibinden en az birinin doktor olması istendiğine göre bu seçim kaç farklı şekilde yapılabilir?**

A) 18 B) 20 C) 21 D) 24 E) 25

12. 5 kız, 6 erkek arasından 5 kişilik bir ekip, bu ekip içinden de bir başkan seçilecektir.
Bu ekip kaç farklı şekilde oluşturulabilir?

A) $\binom{11}{5}$ B) $\binom{10}{5}$ C) $5.\binom{10}{5}$ D) $5.\binom{11}{5}$ E) $4.\binom{10}{5}$

13. 4 evli çift içinden iki kişi seçilecektir.
Seçilen iki kişi evli olmamak şartıyla kaç farklı seçim yapılabilir?

A) 24 B) 30 C) 32 D) 36 E) 40

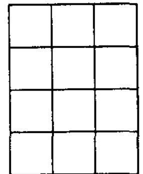
14. **5 kişinin katıldığı bir sınav başarı yönünden kaç farklı şekilde sonuçlanır?**

A) 120 B) 72 C) 48 D) 32 E) 10

15. **Aynı düzlemde bulunan 10 doğrudan 3 ü bir A noktasında kesişmekte, 4 ü ise birbirine paralel olduğuna göre, bu doğrular en çok kaç noktada kesişebilirler?**

A) 33 B) 34 C) 35 D) 36 E) 37

16. Yandaki dikdörtgen, bir kenarı 1 birim olan 12 tane özdeş kareden oluşmaktadır.
Buna göre, şekilde alanı 1 birimkareden büyük olan kaç farklı dikdörtgen vardır?



A) 20 B) 25 C) 30 D) 40 E) 48

17. 7 kişilik bir gruptan seçilen 4 kişi yuvarlak bir masa etrafına kaç farklı şekilde oturabilir?

A) 35 B) 120 C) 152 D) 180 E) 210

18. $\left(x-\frac{5}{\sqrt{x}}\right)^6$

açılımında sondan 5. terimin katsayısı kaçtır?

A) –375 B) –315 C) 275 D) 315 E) 375

19. $\left(x^3-\frac{1}{x}\right)^8$

ifadesinin açılımında ortadaki terim aşağıdakilerden hangisidir?

A) $70x^8$ B) $70x^4$ C) $-70x^3$ D) $-60x^2$ E) $-70x$

20. $\left(x^3+\frac{1}{x^3}\right)^6$

ifadesinin açılımında sabit terim kaçtır?

A) 15 B) 20 C) 24 D) 30 E) 36

21. $\left(x-\frac{1}{\sqrt{x}}\right)^{12}$

açılımındaki x^6 lı terimin katsayısı kaçtır?

A) $\binom{12}{4}$ B) $\binom{12}{5}$ C) $\binom{12}{6}$ D) $\binom{12}{11}$ E) $\binom{12}{12}$

22. $(x-y^2)^n = ... + kx^3y^4 + ... + mxy^8 + ...$

olduğuna göre, k+m+n değeri kaçtır?

A) 16 B) 20 C) 24 D) 30 E) 48

23. Aynı anda bir madeni para ve bir zar atılıyor.
Paranın yazı ve zarın çift sayı gelme olasılığı kaçtır?

A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{3}{4}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{1}{6}$ E) $\frac{1}{3}$

24. Hale, Jale ve Lale'nin üniversiteyi kazanma olasılıkları sırasıyla $\frac{1}{3}$, $\frac{3}{5}$, $\frac{5}{6}$ dır.
En az birinin üniversiteyi kazanma olasılığı kaçtır?

A) $\frac{7}{9}$ B) $\frac{37}{45}$ C) $\frac{38}{45}$ D) $\frac{8}{9}$ E) $\frac{43}{45}$

25. {0, 1, 2, 3, 4, 5}

kümesinin elemanları ile yazılabilen üç basamaklı sayılardan rastgele bir tanesi alınıyor.

Bu sayının 5 ile bölünebilme olasılığı kaçtır?

A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{5}$ D) $\frac{1}{6}$ E) $\frac{2}{7}$

26. 7 kız ve 4 erkek öğrenci arasından 6 kişilik bir voleybol takımı seçilecektir.

Bu takımın tüm oyuncularının kız olması olasılığı kaçtır?

A) $\frac{1}{77}$ B) $\frac{1}{66}$ C) $\frac{1}{28}$ D) $\frac{3}{11}$ E) $\frac{7}{11}$

27. 20 kişilik bir sınıftaki öğrencilerin 10 u kızdır. Bu kızların 7 si, erkeklerin ise 5 i gözlüklüdür.

Sınıftaki rastgele bir öğrencinin kız veya gözlüklü olma olasılığı kaçtır?

A) $\frac{4}{5}$ B) $\frac{3}{4}$ C) $\frac{5}{8}$ D) $\frac{1}{20}$ E) $\frac{19}{20}$

28. Bir torbada 3 kırmızı, 4 sarı, 2 beyaz top bulunmaktadır. Torbadan üç top çekiliyor.

Çekilen üç toptan en az ikisinin sarı olma olasılığı kaçtır?

A) $\frac{1}{42}$ B) $\frac{2}{21}$ C) $\frac{5}{42}$ D) $\frac{11}{42}$ E) $\frac{17}{42}$

29. İçlerinde 4 beyaz, 6 mavi bilye bulunan iki torbanın birincisinden bir bilye çekilip ikinciye, ikincisinden bir bilye çekilip birinciye atılıyor.

Torbadaki bilyelerin renk durumlarının değişmeme olasılığı kaçtır?

A) $\frac{62}{110}$ B) $\frac{65}{110}$ C) $\frac{67}{110}$ D) $\frac{70}{110}$ E) $\frac{77}{110}$

30. Bir sınıftaki öğrencilerin % 20 si fizikten, % 30 u kimyadan % 10 u da hem kimya hem de fizikten başarılı olmuştur.

Rastgele seçilen bir öğrencinin kimyadan geçtiği bilindiğine göre, fizikten kalmış olma olasılığı kaçtır?

A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{7}{10}$ D) $\frac{4}{5}$ E) $\frac{3}{10}$

GTT-8 CEVAP ANAHTARI									
1-D	2-D	3-C	4-D	5-C	6-D	7-C	8-D	9-B	10-D
11-C	12-D	13-A	14-D	15-E	16-E	17-E	18-E	19-A	20-B
21-A	22-B	23-A	24-E	25-A	26-B	27-B	28-E	29-A	30-A

GTT-7 CEVAP ANAHTARI									
1-A	2-B	3-A	4-A	5-E	6-D	7-D	8-A	9-D	10-D
11-B	12-C	13-E	14-B	15-B	16-C	17-E	18-B	19-A	20-C
21-D	22-D	23-C	24-C	25-C	26-E	27-D	28-D	29-D	30-D